Analyse des composés chimiques

Caractéristique	Cocaïne (I)	Androstérone (II)	Acide tétrahydrocannabinolique (III, THCA)
Numéro	I	II	III
Nom	Cocaïne	Androstérone	Acide tétrahydrocannabinolique (THCA)
Fonctions organiques présentes	Ester, amine tertiaire	Cétone, alcool	Acide carboxylique, phénol, éther
Nombre de carbone(s) asymétrique(s)	4	6	3
Nombre de cycle(s)	4	4	3
Nombre de double(s) liaison(s)	1 (dans le cycle aromatique)	0	1
Indice d’insaturation	7	4	7
Nombre de molécules d’hydrogène nécessaires pour saturation	14	8	14
Formule brute	C17H21NO4	C19H30O2	C22H30O4

Notes explicatives :

1. L’indice d’insaturation est calculé en utilisant la formule : CnHm + (N/2) - (X/2) + 1, où N est le nombre d’atomes d’azote et X est le nombre d’halogènes.
2. Le nombre de molécules d’hydrogène nécessaires pour la saturation est égal à deux fois l’indice d’insaturation.
3. Les formules brutes ont été déterminées en comptant les atomes visibles dans les structures données.